

# UNA PROPUESTA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA SOBRE REDES INFORMATICAS

[www.virtual.unlar.edu.ar](http://www.virtual.unlar.edu.ar)

## Planteo Epistemológico y Ético

### **Director Ejecutivo:**

Aa.Ss. Eduardo E. Escobar (Universidad Nacional de La Rioja) y Equipo, eescobar@unlar.edu.ar

### **Director Consultor:**

Lic. María Inés Nazar (Universidad Nacional de La Rioja), inazar@unlar.edu.ar

### **Evaluador:**

Dr. Manuel Pérez Cota (Universidad de Vigo), mpcota@uvigo.es

### **Palabras Clave:**

**Ética, Informática, Epistemología, Uso de la Ciencia y la Tecnología, Educación, Distancia**

### **Resumen:**

El desarrollo de estrategias institucionales para la democratización del conocimiento pasa, en uno de sus caminos, por la implementación de tecnologías adecuadas que permitan llevar los procesos de enseñanza aprendizaje a entornos educativos virtuales.

La Universidad Nacional de La Rioja, junto a su par de española, Universidad de Vigo, inicia el desarrollo de un Proyecto de Investigación que pretende conocer el estado de situación de la cuestión, por medio de un observación de las distintas alternativas que se encuentran disponibles en Internet.

En base a los datos recavados, se realizará un análisis comparativo, con el objetivo de establecer un modelo adecuado para ser transferido a la Universidad Nacional de La Rioja.

En la etapa actual, el Proyecto está participando de una instancia de estudio y preparación de sus integrantes a través del Curso Interuniversitario de Educación a Distancia de la Universidades de la Región Centro-Oeste, y viene de establecer un modelo ético y epistemológico que de marco a su desarrollo.

El propósito del presente trabajo es dar a conocer los planteos desarrollados por el Equipo de Trabajo, cristalizados en dos publicaciones realizadas por la Universidad Tecnológica Nacional – Unidad Académica La Rioja, La Universidad Nacional de La Rioja (ambas Argentinas) y corregidas por su par española, la Universidad de Vigo, que se traducen en modelos de pensamiento útiles para ser aplicados a nuestra disciplina, dentro del marco del Proyecto.

Esta propuesta ha sido incorporado al Programa de Incentivo a los Docentes Investigadores, del Ministerio de Educación de la Nación, a través de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de La Rioja. La Fecha de Inicio es Enero de 2001, con Fecha Estimada de Finalización en Diciembre de 2002.

**0.Ciencia Informática:** La realidad de Ciencia Informática nos demuestra que su cuerpo de conocimiento no esta totalmente reconocido por otras ciencias. Esto se pone de manifiesto en tanto en cuanto aquellas piensan de ésta que solo se trata de una técnica aplicada y, por lo tanto, incapaz de generar nuevo conocimiento que la haga merecedora de este reconocimiento.

La informática viene trabajando en el desarrollo de nuevas tecnologías capaces de modificar el entorno dentro del cual se manifiesta. Para demostrar esto basta solo con mirar el mundo que nos rodea para observar que la informática esta en todas partes. Este mismo factor, el de estar presente en casi toda la actividad humana, la hace aparecer ante los ojos de las otras ciencias como un instrumento complementario a sus necesidades de desarrollo. Y como todo instrumento, normalmente es útil en sí mismo, pero incapaz de realizar el salto de lo meramente operativo a lo científicamente teórico, aunque los que estamos dentro del campo somos conscientes de la gran cantidad de conocimiento teórico generado.

Como toda ciencia nueva debe trabajar arduamente para obtener de las otras este reconocimiento tan bien merecido. Si bien, en su propio entorno, no quedan dudas de las valiosas colaboraciones que la informática hace a la humanidad; es necesario que obtenga un nivel definitivamente reconocido por los otros miembros de la comunidad científica que en ella se soportan, a fin de obtener el nivel de ciencia como la matemática o la física.

Para la obtención de este objetivo, la informática debe basarse en dos ciencias que le pueden ayudar en

esta etapa. La primera es la Epistemología, que le enseñará a pensar en si misma no desde lo tecnológico si no, desde la forma en que crea conocimiento nuevo. La segunda es la Ética; en el mundo moderno se debe tener en cuenta el alto poder que la informática otorga, y este poder lo vemos en cualquier empresa informáticamente avanzada. Pero, la informática, plantea el problema de la libertad, en la elección del bien y del mal, es decir el problema que su aplicación tecnológica puede extender sobre la especie humana.

La Dirección de Informática y Tecnología (UNLaR), viene trabajando sobre estos aspectos desde 1997. Como resultado de sus trabajos se han preparado dos libros que resumen una serie de conclusiones con el objeto de poner a discusión estos temas. El Primero de ellos es INFORMÁTICA y PODER, publicado por la Universidad Tecnológica Nacional Unidad Académica La Rioja. El segundo, en publicación, EPISTEMOLOGÍA INSTRUMENTAL DE LOS SISTEMAS: HABLANDO DE CIENCIA EN INFORMÁTICA, por la Universidad Nacional de La Rioja, con la revisión académica de la Universidad de Vigo. Estas Universidades tienen su localización geográfica en La Ciudad de Todos los Santos de la Nueva Rioja, República Argentina en los dos primeros casos y en España la tercera.

Como resultado de la actividad desarrollada se han diseñado una serie de modelos que a continuación se enumeran:

**1. Supuestos Teóricos de Trabajo:** Descripción de los postulados desde los cuales realizamos informática educativa.

**2. Modelo de Posición Humana en los Subsistemas de Acción Diaria:** El hombre existe entre dos mundos: BIEN y MAL. Influencia a la POLÍTICA que a su vez influencia a la EPISTEMOLOGÍA que involucra una Acción Científica en un cierto camino. El Hombre debe construir una ÉTICA donde esas relaciones tengan el marco necesario para desarrollarse correctamente. Esto permitirá una retroalimentación positiva que mejorará el SISTEMA HUMANO

**3. Vigilancia del Método Ético Informático:** La aplicación de un MÉTODO DE DECISIÓN ÉTICA debe ser sometido a una estricta vigilancia para evitar desvíos en su aplicación. El método por sí solo no asegura la toma de una decisión correcta; solo ayuda a encontrarla por un camino. Planteado así, es necesario aplicar - como dice Bachelar - el camino de las vigilancias. Primero debemos poner en práctica la VIGILANCIA DEL MÉTODO para evitar que se desvirtúe al ser puesto en marcha. Luego, Debemos observar la VIGILANCIA DE LOS RESULTADOS para asegurarnos que con su aplicación estamos manteniéndonos afines a nuestros valores. Por último, la VIGILANCIA INTEGRAL DE UNO MISMO permitirá que nos planteemos - críticamente - si lo que estamos realizando esta en el camino del BIEN COMUN

**4. Método de Decisión Ética:** Cada individuo elabora un Proyecto de desarrollo Informático Personal que debe confrontar con LA VIGILANCIA DEL MÉTODO DE DECISIÓN ÉTICA a fin de contar con elementos que le permitan comprender la inserción de aquel en la sociedad. Al penetrar en el nivel de COEXISTENCIA REGIONAL informático debe tener claro cuáles son las implicaciones de sus acciones en su lugar normal de convivencia y preguntarse: ¿ Es lo que hago bueno para los que me rodean, para los que están mas cerca de mí ?. Al entrar en la esfera del BIEN COMÚN UNIVERSAL la pregunta que surge, y que debe ser contestada, se basa en la generalización siguiente: ¿ Qué sucedería si el todo el mundo hiciese lo mismo?. Luego de realizar este análisis crítico podremos contestar al interrogante: ¿ Es la decisión que tomo buena para cada nivel del bien?. Si no es así deberemos decidir tratando de ajustarnos a lo que Santo Tomás expreso: “El menor mal para la mayoría”; pues en ocasiones es muy difícil saber si lo que se hace es lo correcto, sobre todo cuando se está trabajando sobre el límite de la capacidad de decisión.

**5. Modelo HPS (Hardware-Personas-Software) de confluencia Ética y Epistemológica en Informática:** Existe una relación profunda que se da en la interacción Persona-Ordenador (Hardware y Software), con un punto de inclusión donde se reúnen la forma en “que hacemos”, con el “por qué hacemos”.

**6. Principio Ético Social de La Informática:** Todos los hombres somos parte de un Gran Sistema Humano y por ello poseemos ciertos derechos y obligaciones. Elegir esto o aquello como solución tecnológica, es afirmar el valor de lo que elegimos. Nuestra responsabilidad es mucho mayor de lo que podríamos suponer, porque compromete a la sociedad en la cual nos desempeñamos, incluyendo en su caso a la humanidad entera. La aplicación de la informática requiere de un planteo ético inicial. No es solamente poner computadoras y programas. Existe un tercer factor de suma importancia. Son las personas. Aquellos que deben interactuar, para beneficio o perjuicio de ellos y de los otros, con la aplicación de la tecnología. Esto hace necesario que el Técnico que aplica y el Decisor que implementa; recuerden que están trabajando con personas y no solamente con computadoras.

En el mundo globalizado en el cual nos toca actuar las posibilidades de acceder a la información, de manera continua y accesible, otorga beneficios que no son mensurables fácilmente. Lo que sí se conoce y se entiende es que la disponibilidad de esta información, y los conocimientos asociados a ella, facilitan la toma de decisiones rápidas y acertadas para el que decide, que orientan las posibilidades de mejora hacia un rumbo de satisfacción.

En este sentido; el informático debe trabajar bajo el postulado epistemológico que centra sus expectativas en las tres grandes columnas que sostienen a los sistemas de información: HARDWARE, SOFTWARE y PERSONAS. Es necesario conocer y evaluar esta realidad, para tomar la decisión acertada a la hora de analizar y diseñar los sistemas de información.

En nuestro estado actual de actividad hemos formado un caparazón que no le permite a las otras Ciencias reconocernos a los informáticos como productores de ciencia. Entonces nos preguntan, ¿ las Ciencias Informáticas poseen un Cuerpo Teórico que les de unidad ?. ¿Cuál es ?. ¿Cuáles son las Ciencias Informáticas ?. Encontraríamos la respuesta a estas cuestiones si nos detenemos, desde nuestra práctica, a pensar que *“lo **real no es jamás lo que podría creerse, sino siempre, lo que debiera haberse pensado ... El pensamiento empírico es claro, inmediato cuando ha sido bien montado al aparejo de las razones. Al volver sobre un pasado de errores, se encuentra la verdad en un verdadero estado de arrepentimiento intelectual**”* (ITURRALDE, sobre palabras de BACHELARD, 1996). Existen ciencias, más cercanas al positivismo, que ya tienen un cuerpo del conocimiento sistematizado. La física, la matemática, la química, etc.; pero otras, más modernas, como la informática, no. La tarea de formar un campo propio de conocimiento recién comienza. La informática se está definiendo desde lo tecnológico, y esto es bien aceptado por las otras ciencias. Pero, se debe pasar al otro estadio, definir a la informática seriamente desde lo científico – como generadora de nuevo conocimiento. Para esto, seguramente, se deberá batallar contra las otras ciencias. Y, con ese reconocimiento, recién nos será posible hablar de Ciencia en Informática.

**7. Modelo del Campo Disciplinar y sus relaciones:** Es necesario establecer un esquema que nos permita contextualizar el mundo de la informática con respecto a las otras ciencias. En este sentido, se debe tener en cuenta que el mundo disciplinar de la informática abarca muchos campos, ver documentos de trabajo de ACM/IEEE Joint. Aquí solo consideramos a cuatro, que son meramente éticos y no técnicos, con el fin de simplificar el esquema. También hay que mencionar que el resto de las Ciencias se sirven de ella, estableciendo así relaciones que impiden la conformación de un cuerpo único de conocimiento. De esta manera se desdibuja la informática como objeto de estudio, presentándose más una informática para el ejercicio profesional o como instrumento mediático del conocimiento, en el sentido de acaparadora de grandes volúmenes de información bajo reglas de búsqueda y puesta a disposición de los usuarios. Por tratarse este de un trabajo adaptado a la Informática Educativa solo se amplía este elemento, pudiéndose realizar el trabajo sobre los demás conceptos del análisis esquemático presentado.

**8. Conclusión:** Pensamos en que las Ciencias Informáticas podrían inaugurar un nuevo estilo transdisciplinario de hacer construir ciencia. Para ello debieran abarcar y sintetizar una multiplicidad de perspectivas, admitiendo otras racionalidades, resignificando sus propios aportes, generando a través de la investigación nuevas construcciones en el marco de un compromiso ético que impulse a iniciar nuevas estrategias para la resolución de los problemas que plantea la sociedad del nuevo milenio.